Die schwedischen Scaphosoma-Arten.

Von

O. LUNDBLAD.

Mit 3 Abbildungen.

Schon lange kam mir die Bestimmung der *Scaphosoma*-Arten als wenig zufriedenstellend vor. Namentlich gilt dies von den beiden Formen, die wir bei uns als *agaricinum* und *boleti* aufgefasst haben und deren einwandfreie Bestimmung auf Schwierigkeiten stösst. Dieser Umstand hat mich veranlasst, mich eingehender mit der Frage zu beschäftigen und mein Material zu durchmustern.

Es hat sich dabei herausgestellt, dass diejenige Form, die die schwedischen Koleopterologen als *boleti* bezeichnen, nichts anders als *agaricinum* ist. Die männlichen Genitalien sind nämlich bei beiden Formen ganz identisch und sehr charakteristisch. Dagegen muss unser *agaricinum* in drei Arten aufgelöst werden, die sich nach den männlichen Genitalien sehr deutlich trennen lassen. Anstatt 4 haben wir also in Schweden wenigstens 5 Arten.

In den landläufigen Handbüchern — von Ganglbauer, Seidlitz, Kuhnt und Reitter — trennt man die Arten *subalpinum, assimile, agaricinum* und *boleti* nach Farbe, Beschaffenheit des Nahtstreifs, Länge der Antennenglieder und Punktur. Von diesen Merkmalen hat die Farbe, jedenfalls bei unseren Arten, wahrscheinlich sehr wenig oder gar nichts zu bedeuten. *S. boleti* Panz. soll sich bekanntlich durch die hellbraune Farbe von den anderen Arten unterscheiden. Was Panzer bei der Beschreibung seiner Art vorgelegen hat, ist mir unbekannt, und das Typexemplar dürfte verschollen sein. Man findet bisweilen hellbraune *Scaphosoma*-Exemplare, die vollkommen erhärtet sind und ausgereift zu sein scheinen. Alle derartigen Stücke, die ich untersucht habe, haben sich aber als *agaricinum* erwiesen.

Was den Nahtstreif betrifft, so ist es oft sehr schwer festzustellen, wie weit sich nach aussen der umgebogene Teil erstreckt. Somit wird auch dieses Merkmal beim Trennen der Arten meistens hinfällig oder ist jedenfalls kaum mit irgendwelcher Zuverlässigkeit brauchbar.

Auch die relative Länge der Antennenglieder wechselt, obzwar nicht wesentlich, und dieses Merkmal scheint mir in der Tat das beste Kri-

terium bei der Artdistinktion zu sein. Man trifft aber bisweilen Stücke an, die sich nicht mit Sicherheit bestimmen lassen, und wir müssen uns wohl, jedenfalls vorläufig, damit begnügen, gewisse Weibchen unbestimmt zu lassen.

Was die Skulptur der Deckflügel betrifft, so muss daran erinnert werden, dass auch die Punktur etwas variieren kann.

Wir können die bei uns vorkommenden Arten in der folgenden Weise tabellarisch zusammenstellen:

1. Glied 4 wenig länger als 3 und viel kürzer als 5 2
—. Glied 4 bedeutend länger als 3 und nicht oder wenig kürzer als 5. Kleinere Arten 3
2. Grosse Art. Deckflügel ziemlich grob (und dichter) punktiert *subalpinum* Rtt.
—. Kleine Art. Deckflügel feiner (und weniger dicht) punktiert *podoces* n. sp.
3. Glied 4 nicht kürzer als 5 oder 6. Glied 6 dorsoventral nicht erweitert *boreale n.* sp.
—. Glied 4 ein wenig kürzer als 5 oder 6. Glied 6 dorsoventral deutlich erweitert 4
4. Deckflügel dichter punktiert *assimile* Er.
—. Deckflügel weniger dicht punktiert *agaricinum* L.

Einige kurze Bemerkungen über die Arten mögen hier folgen.

Scaphosoma subalpinum Rtt.

Diese Art ist im allgemeinen schon an der bedeutenderen Grösse leicht kenntlich. Die Deckflügel sind ziemlich grob punktiert, und der Nahtstreif biegt sich nach vorn um und verläuft auf recht langer Strecke mit dem Deckflügelvorderrand parallel. Das 4. Antennenglied ist sehr kurz und wenig länger als das 3. Man trifft aber bisweilen Stücke an, bei welchen das 4. Glied abweichend etwas länger ist.

Die Parameren sind schlank und fast gerade, am Aussenende abgerundet und etwas nach innen gebogen. Der Penis ist sehr breitbasig, dreieckig, und der Basalbulbus (der in den Abbildungen nicht dargestellt ist) im Innern mit einigen eigenartigen, stark chitinisierten Bildungen ausgerüstet.

Scaphosoma podoces n. sp.

Die Art ist klein, von derselben Grösse wie *agaricinum* L., und hat feiner punktierte Deckflügel als *subalpinum*. Für diese Art scheint in der Tat der fast nicht oder wenig nach aussen umgebogene Vorderteil des Nahtstreifs charakteristisch zu sein. Das Merkmal kann aber ein wenig variieren. Das 4. Antennenglied ist wie bei der vorigen Art auffallend kurz und wenig länger als das 3.

Die Paremeren sind etwas wellig, mit nach innen gebogenen, etwas schlankeren Aussenenden. Sie sind nicht gleichbreit, sondern in der Mitte

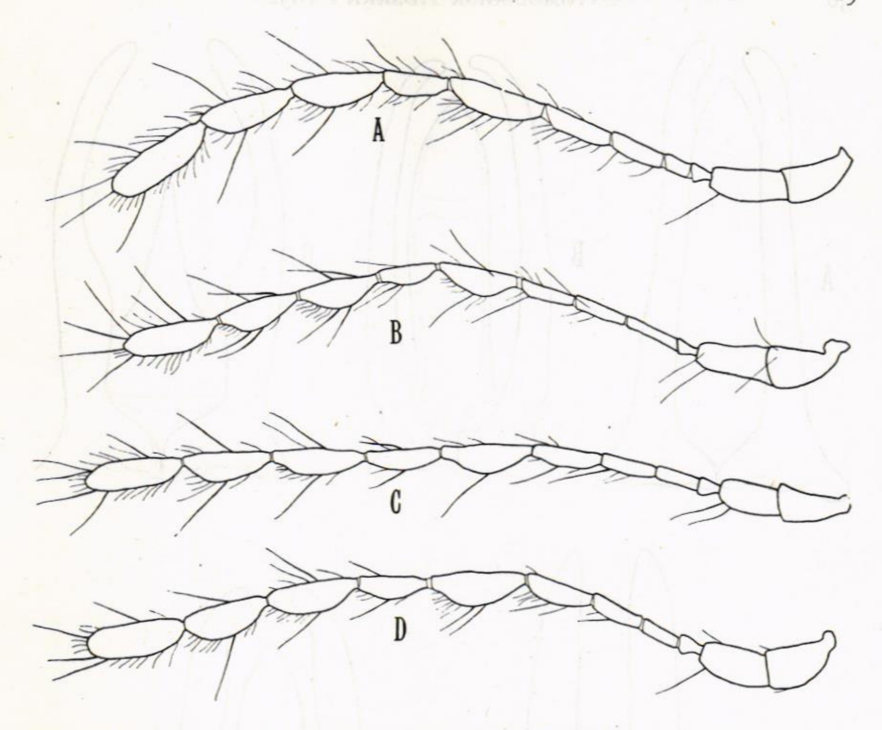


Fig. 1. Antennen von: A *Scaphosoma subalpinum* Rtt.; B *Scaphosoma boreale* n. sp.; C *Scaphosoma assimile* Er.; D *Scaphosoma agaricinum* L.

etwas schlanker als weiter aussen. Der Penis ist nicht so breitbasig wie bei der vorigen Art, sondern mehr gleichbreit. Er ist ein wenig kürzer als die Parameren.

Diese Art liegt von Tursbo, Kirchspiel Vassunda, Provinz Upland, vor, wo ich ein Exemplar am 6. Juni 1939 antraf. Ein zweites besitze ich vom Naturpark Vårdsätra bei Uppsala, erbeutet am 8. Mai 1945. Aus Norwegen (Røa, Oslo) hat mir Kontorsjef Andreas Strand ein Stück geschickt.

Scaphosoma boreale n. sp.

Diese ebenfalls kleine Art gehört, wie die folgenden Arten, zu der Gruppe, bei der das 4. Antennenglied bedeutend länger als das 3. ist. Sie ist aber durch die bedeutendere Länge des 4. Gliedes ausgezeichnet, indem dieses Glied ebenso lang ist wie die Glieder 5 und. 6. Ausserdem ist sie dadurch charakterisiert, dass das 6. Glied stabförmig und nicht wie die darauffolgenden äusseren Glieder seitlich abgeplattet und dorsoventral verbreitert ist.

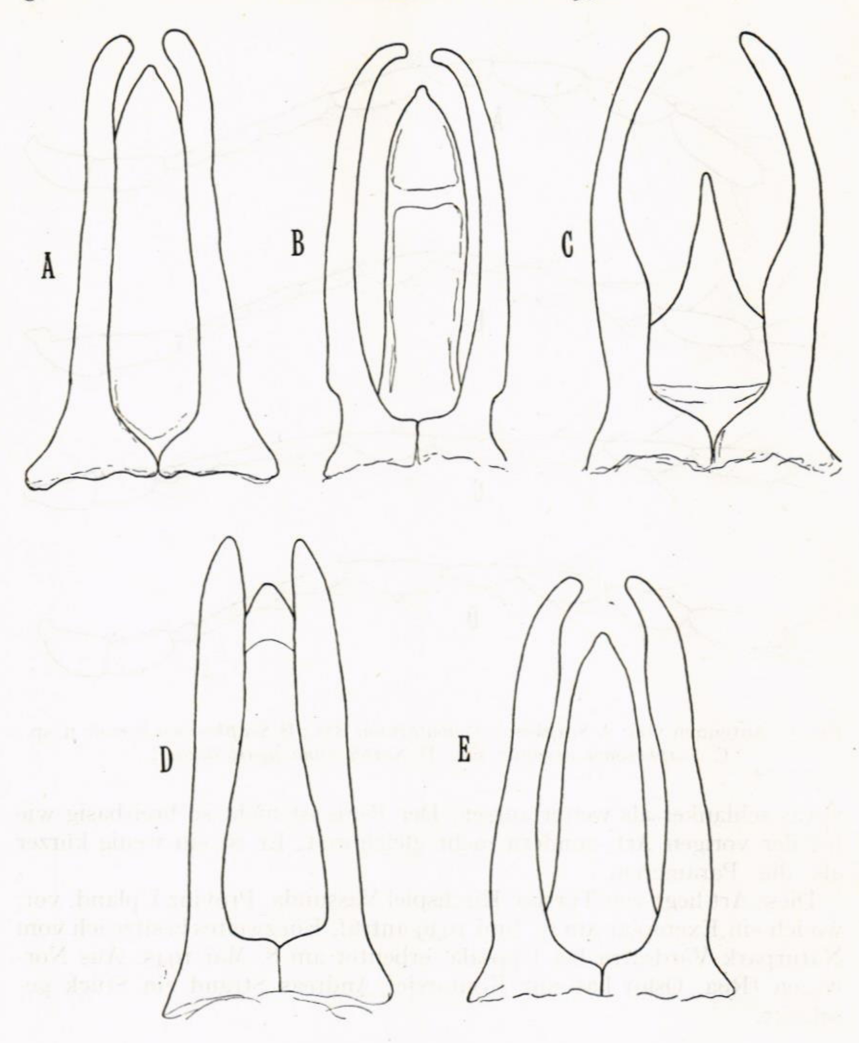


Fig. 2. Aedeagus von: A *Scaphosoma subalpinum* Rtt.; B *Scaphosoma boreale* n. sp.; C *Scaphosoma assimile* Er.; D *Scaphosoma agaricinum* L.; E *Scaphosoma podoces* n. sp.

Bei dieser Art sind die Parameren noch schlanker, fast gleichbreit, und am Ende stark nach innen gebogen. Charakteristisch ist der basale Absatz oder das Knie. Penis gleichbreit, in der Mitte wie geteilt und in der basalen Abteilung innen mit eigenartiger Struktur. Er ist ein wenig kürzer als die Parameren.

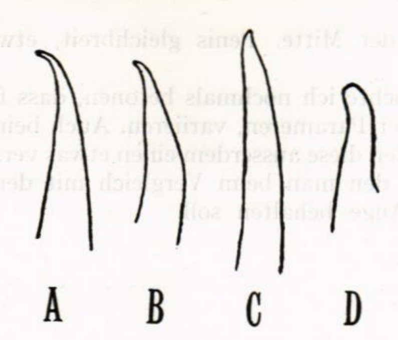


Fig. 3. Penisspitze in Profil von: A *Scaphosoma subalpinum* Rtt.; B *Scaphosoma boreale* n. sp.; C *Scaphosoma assimile* Er.; D *Scaphosoma agaricinum* L.

Es liegen von dieser Art Exemplare vor: aus dem Fiby Urwald, Kirchspiel Vänge, Provinz Upland, 17. Juli 1946, wie auch von Harparbol, Kirchspiel Almunge, Provinz Upland, 21. Juli 1951.

Scaphosoma assimile Er.

Bei dieser Art, die nach den äusseren Merkmalen dem *agaricinum* am nächsten kommt, ist das 4. Antennenglied etwas kürzer als die Glieder 5 und 6, und das 6. Glied ist dorsoventral deutlich erweitert. Die Deckflügel sind im allgemeinen dichter punktiert als bei *agaricinum*.

Die Parameren sind im basalen Teil ziemlich dick, um sich dann nach aussen zu stark zu verschmälern. Sie sind gleichmässig gebogen. Penis sehr breitbasig, nach aussen kräftig verjüngt und stark zugespitzt, viel kürzer als die Parameren.

Scaphosoma agaricinum L.

(syn. *boleti* auct. suec.)

Als *agaricinum* muss man wohl diejenige Art auffassen, die in Schweden am häufigsten auftritt; in solchem Falle soll die hier *agaricinum* genannte Art diesen Namen tragen. Sowohl schwarze wie braune Stücke kommen vor. Nach dem Äusseren ähnelt sie wie schon gesagt *assimile* sehr und kann bisweilen schwer zu unterscheiden sein. Ich habe keine anderen Trennungsmerkmale als die in der Tabelle angegebenen gefunden. In gewissen Fällen dürften uns diese leider im Stiche lassen. Die Männchen lassen sich aber leicht trennen.

Die Parameren unterscheiden sich sofort von denjenigen aller anderen Arten dadurch, dass sie sich nicht nach innen umbiegen. Sie sind gerade und nach aussen allmählich zugespitzt. Sie erreichen ihre grösste Breite

etwas ausserhalb der Mitte. Penis gleichbreit, etwas kürzer als die Parameren.

Zum Schluss möchte ich nochmals betonen, dass fast alle Merkmale, auch die Gestalt der Parameren, variieren. Auch beim leisesten Drehen der Parameren bieten diese ausserdem einen etwas verschiedenen Anblick dar, ein Umstand den man beim Vergleich mit den hier mitgeteilten Zeichnungen im Auge behalten soll.
